

TÉMY DIZERTAČNÝCH PRÁC NA AKADEMICKÝ ROK 2023/2024

Študijný program: DIDAKTIKA TECHNICKÝCH PREDMETOV

Študijný odbor: UČITEĽSTVO A PEDAGOGICKÉ VEDY

Ďalšie podmienky prijatia uchádzača na štúdium:

O štúdium sa môžu uchádzať:

- absolventi odboru Učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v aprobácii Technická výchova alebo v kombinácii s druhým aprobačným predmetom,
- absolventi odboru Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy jednodborového študijného programu (Učiteľstvo techniky) alebo v kombinácii s druhým aprobačným predmetom,
- absolventi technických odborov štúdia,
- absolventi prírodovedných odborov štúdia,

V rámci ústnej prijímacej skúšky bude komisia:

- overovať poznatky z oblasti didaktiky technických predmetov, osobnostné predpoklady na štúdium, motiváciu uchádzača a výsledky vysokoškolského štúdia;
- hodnotiť rámcový projekt dizertačnej práce a diskutovať s uchádzačom o predloženom návrhu projektu dizertačnej práce, kde bude predmetom hodnotenia odborná komunikácia o zvolenej téme;
- zisťovať spôsobilosť komunikovať o zvolenej téme vo vybranom cudzom jazyku,
- zohľadňovať pedagogickú alebo odbornú prax orientovanú na oblasť študijného programu doktorandského štúdia.

Predpokladaný počet prijatých doktorandov na dennú formu štúdia: 1

Predpokladaný počet prijatých doktorandov na externú formu štúdia: 1

Predbežný termín konania prijímacej skúšky: 03.07.2023

Názov témy: **Koncepcia STEAM v obsahu predmetu technika na základných školách**

Concept of STEAM in the Subject of Technology at Basic Schools (ISCED 2)

Školiteľ: **doc. PaedDr. Gabriel BÁNESZ, PhD.**

Anotácia: Koncepcia STEM vychádza z označenia Science, Technology, Engineering a Mathematics. Táto koncepcia vzdelávania sa uplatňuje ako základ polytechnického vzdelávania, pričom v sebe integruje jednotlivé oblasti prírodných vied, techniky, technológií a matematiky. Cieľom dizertačnej práce má byť návrh vzdelávacích tém z predmetu technika, v ktorých sa táto koncepcia dá najlepšie využiť. V teoretickej časti práce bude pozornosť zameraná na analýzu konkrétnych uskutočnených výskumov z rôznych tematických oblastí vybraných prírodovedných predmetov a predmetu technika. V praktickej časti bude navrhnutý a formou experimentu v praxi overený návrh vzdelávacieho modelu pre predmet technika s využitím koncepcie STEM.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Digitálny vzdelávací obsah technických predmetov**
Digital Educational Content of Technical Subjects

Školiteľ: **doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.**

Anotácia: Cieľom dizertačnej práce je analyzovať súčasný vytvorený digitálny vzdelávací obsah (DVO) technických predmetov dostupný pre nižšie, eventuálne vyššie stredné vzdelávanie na Slovensku s ohľadom na reálne využitie v rámci jednotlivých predmetov napr. prostredníctvom blended learningu alebo ako doplnku k vyučovaniu. Na základe tejto analýzy a prieskumu zhodnotiť súčasný stav využívania DVO v technických predmetoch, navrhnúť a zdôvodniť oblasti technického vzdelávania (predmety) vhodné na spracovanie touto formou, príp. poukázať na výhody a nevýhody využívania takéhoto typu učebných pomôcok v rámci uvedeného zamerania.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **STEM vzdelávanie v príprave študentov predškolskej a elementárnej pedagogiky**
STEM Education in Training of Pre-school and Primary School Teacher Trainees

Školiteľ: **doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.**

Anotácia: Dizertačná práca sa zameriava na implementáciu stratégií STEM vzdelávania do praktickej prípravy učiteľov predškolskej a elementárnej pedagogiky (PEP) v rámci predmetov technického charakteru. Hlavným cieľom práce je identifikácia a analýza stratégií integrovaného STEM vzdelávania v podmienkach predprimárneho vzdelávania. Identifikácia stratégií STEM vzdelávania bude predstavovať východisko k tvorbe špecifických aktivít predovšetkým praktického charakteru podporujúcich rozvoj kritického a technického myslenia detí predškolského veku v oblasti pracovného vyučovania. Hlavnými princípmi tvorby daných aktivít bude uplatňovanie zážitkového vyučovania, bádateľstva a problémového vyučovania. Dôležitým aspektom tvorby daných materiálov bude ich pilotné overovanie.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Gamifikácia v technickom vzdelávaní**
Gamification in Technology Education

Školiteľ: **doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.**

Anotácia: Gamifikácia je technika, ktorá využíva herné prvky a herný dizajn v nehermom kontexte. Gamifikácia môže transformovať aktivitu z niečoho, čo nie je príliš zaujímavé, na niečo, čoho sa jednotlivci dobrovoľne chcú stať súčasťou. Uplatnenie gamifikácie vo vzdelávaní je neocenené, pretože môže podnietiť zvedavosť a podporiť autonómne učenie. Cieľom dizertačnej práce bude analýza dostupných vedeckých zdrojov, zameraných na aplikáciu herných techník v kontexte vzdelávania v rámci technicky orientovaných predmetov. Zámerom praktickej časti je navrhnúť model gamifikovaného vzdelávania pre predmet technika, aplikovať ho na konkrétnom tematickom celku a následne ho overiť prostredníctvom pedagogického experimentu.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy:	STEM vzdelávanie v príprave žiakov v predmete technika <i>STEM education in the preparation of pupils in the subject Technology</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.
Anotácia:	Dizertačná práca sa zameriava na implementáciu stratégií STEM vzdelávania do praktickej prípravy žiakov nižšieho stredného vzdelávania v rámci predmetu Technika. Hlavným cieľom práce je identifikácia a analýza stratégií integrovaného STEM vzdelávania v podmienkach nižšieho stredného vzdelávania. Identifikácia stratégií STEM vzdelávania bude predstavovať východisko k tvorbe špecifických aktivít predovšetkým praktického charakteru podporujúcich rozvoj kritického a technického myslenia žiakov v predmete Technika. Hlavnými princípmi tvorby daných aktivít bude uplatňovanie zážitkového vyučovania, bádateľstva a problémového vyučovania. Dôležitým aspektom tvorby daných materiálov bude ich pilotné overovanie.
Forma štúdia:	denná/externá

Názov témy:	Technické vzdelávanie na základných školách v kontexte prípravy na technicky orientované študijné odbory <i>Technical Education at Lower Secondary Schools in the Context of the Professional Training and Education for Technical Study Programs</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Jana DEPEŠOVÁ, PhD.
Anotácia:	Uplatnenie žiakov na trhu práce úzko súvisí s výchovno-vzdelávacím procesom, pretože predpoklady pre správnu profesijnú orientáciu sa u žiakov základnej školy formujú aj vo vzdelávaní. Jedným z opatrení na zlepšenie situácie bola aj realizácia národného projektu Podpora profesijnej orientácie žiakov základnej školy na odborné vzdelávanie a prípravu prostredníctvom rozvoja polytechnickej výchovy zameranej na rozvoj pracovných zručností a práca s talentami. V dizertačnej práci sa predpokladá vypracovanie reflexie na aktuálne a perspektívne potreby vedomostnej spoločnosti a prípravu žiakov základnej školy ako budúcej produktívnej generácie na vykonávanie kvalifikovanej práce v technických odboroch, ktoré vyžaduje trh práce a v ktorých žiak nájde svoje uplatnenie. Cieľom dizertačnej práce bude overenie vedomostí a zručností žiakov 8. a 9. ročníka v kontexte požiadaviek stredoškolských technických študijných odborov.
Forma štúdia:	denná/externá

Názov témy:	Vnímanie techniky mladšími adolescentmi <i>Perception of Technology by Younger Adolescents</i>
Školiteľ:	prof. PaedDr. Alena HAŠKOVÁ, CSc.
Anotácia:	Technika vždy predstavovala a aj v súčasnosti predstavuje fenomén ovplyvňujúci rôzne aspekty fungovania spoločnosti aj jednotlivcov. Cieľom dizertačnej práce je na základe terénneho výskumu analyzovať vzťah súčasnej generácie mladších adolescentov k technike. Vychádzať sa pritom bude z teoretických východísk pojednávajúcich o vývojových špecifikách mladších adolescentov a možnostiach formovania ich vzťahu k technike.
Forma štúdia:	denná/externá

Názov témy:	Využitie mikrokontrolérov v predmete technika <i>Use of Microcontrollers in the Subject of Technology</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Danka Lukáčová, PhD.
Anotácia:	V rámci riešenia dizertačnej práce bude spracovaná analýza obsahového štandardu predmetu technika z hľadiska možností uplatnenia mikrokontrolérov vo výučbe tohto predmetu. Následne bude navrhnutý a v praxi experimentálne overený projekt zameraný na prepojenie techniky a informatiky s využitím mikrokontrolérov.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Príčiny zlyhávania študentov pri riešení praktických technických úloh <i>Reasons of Students` Failures at Solving Practical Technical Tasks</i>
Školiteľ:	prof. dr hab. Henryk NOGA
Anotácia:	Zameranie práce vychádza z výučby predmetu technika v Poľskej republike, súčasťou kurikúl ktorého je aj dopravná výchova. Hlavným cieľom práce je vypracovanie a overenie metodiky využívania mobilného cyklistického mesta na výučbu predpisov cestnej premávky, formovania náležitých návykov a zručností žiakov jednak ako peších účastníkov cestnej premávky a jednak ako cyklistov.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Interdisciplinárne presahy novodobých umeleckých tendencií v kurikule technickej výchovy a výtvarnej výchovy základných škôl (ISCED2) <i>Interdisciplinary Overlaps of Contemporary Artistic Tendencies in the Curriculum of Technical Education and Art Education of Basic Schools (ISCED2)</i>
Školiteľ:	doc. PhDr. Adriana RÉCKA, PhD.
Anotácia:	Súčasnú umeleckú tendencie vo významnej miere reflektujú aktuálne globálne spoločensko-politické, hospodárske, ekologické a environmentálne otázky, pričom uplatňujú široké spektrum intermediálnych výrazových prostriedkov, tradičných i netradičných techník, vrátane digitálnych technológií. Zámerom dizertačnej práce je identifikovať a preskúmať tie umelecké tendencie 20. storočia a súčasnosti, ktoré v rámci svojich výtvarných stratégií korešpondujú s obsahom a cieľmi kurikula vzdelávacej oblasti Človek a svet práce a Umenia a kultúra, s možnosťou interdisciplinárneho uplatnenia identifikovaných podnetov. Výskum bude zameraný na učiteľov vyučujúcich techniku aj výtvarnú výchovu s cieľom zistiť, v akej miere využívajú potenciál identifikovaných interdisciplinárnych presahov vo svojej edukačnej praxi. Cieľom dizertačnej práce je vytvoriť modely edukačných aktivít s interdisciplinárnym využitím podnetov vybraných umeleckých stratégií a overiť ich v praxi.
Forma štúdia:	denná/externá

Názov témy: **Dištančné vzdelávanie v technicky orientovaných predmetoch na stredných a vysokých školách**

Distance Education in Technically Oriented Subjects at Upper Secondary Schools and Higher Education Institutions

Školiteľ: **doc. PaedDr. Viera TOMKOVÁ, PhD.**

Anotácia: Dištančná forma vzdelávania je považovaná za formu riadeného samoštúdia, špecificky zameranú na vzdelávanie dospelých študentov. Je využiteľná už na stredných školách a svoje uplatnenie má aj vo vzdelávaní študentov vysokých škôl alebo pri celoživotnom vzdelávaní. Cieľom dizertačnej práce je zmapovať v súčasnosti najviac využívané formy dištančného vzdelávania a overiť ich efektívnosť vo vzdelávaní technických predmetov.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Úroveň kritického technického myslenia žiakov základných škôl**

Level of Critical Technical Thinking of Primary School Pupils

Školiteľ: **doc. PaedDr. Viera TOMKOVÁ, PhD.**

Anotácia: Zlepšovanie úrovne technického vzdelávania sa v ostatných rokoch stáva na Slovensku prioritou v spoločnosti. Inovovaný štátny vzdelávací program reflektuje na požiadavku skvalitnenia technického vzdelávania na všetkých stupňoch škôl. Predpokladá sa, že prijaté opatrenia budú viesť k zvýšenému záujmu žiakov o prírodovedne a technicky orientované predmety, čoho výsledkom bude rozvoj ich technického myslenia. Cieľom dizertačnej práce je zrealizovať výskum na vzorke žiakov základných škôl mapujúci úroveň ich kritického technického myslenia.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Rozvoj technického myslenia žiakov základných škôl pomocou výpočtovej techniky**

Development of Critical Technical Thinking of Primary School Pupils Supported by Information Technology

Školiteľ: **doc. PaedDr. Viera TOMKOVÁ, PhD.**

Anotácia: Zlepšovanie úrovne technického vzdelávania sa v ostatných rokoch stáva na Slovensku prioritou v spoločnosti. Inovovaný štátny vzdelávací program reflektuje na požiadavku skvalitnenia technického vzdelávania na všetkých stupňoch škôl. Predpokladá sa, že prijaté opatrenia budú viesť k zvýšenému záujmu žiakov o prírodovedne a technicky orientované predmety, čoho výsledkom bude rozvoj ich technického myslenia. Cieľom dizertačnej práce je zrealizovať výskum na vzorke žiakov základných škôl mapujúci úroveň ich technického myslenia. Autor práce navrhne jednoduché technické úlohy pre žiakov a ich riešenie bude realizované pomocou vhodných počítačových programov (napr. AutoCAD a pod.). Navrhnuté zadania overí v praxi a po realizácii vzdelávania vyhodnotí ich vplyv rozvoj technického myslenia žiakov.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Inovatívne didaktické moduly k bezpečnosti práce pre potreby duálneho vzdelávania**

Innovative Didactic Modules on Work Safety for Dual Education Needs

Školiteľ: **doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA**
Anotácia: Cieľom dizertačnej práce je vytvoriť modulárny systém vzdelávania v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre vybrané profesie v duálnom vzdelávaní. Značná pozornosť bude venovaná manažérstvu rizika pri praktických činnostiach, vizualizácii na pracoviskách a preventívnym opatreniam. Konečným výstupom bude príručka pre učiteľov praktickej prípravy, v ktorej budú spracované jednotlivé moduly vzdelávania BOZP, vrátane konkrétnych situácií na pracoviskách s návrhmi dobrej praxe.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Zvyšovanie povedomia pedagogických zamestnancov o bezpečnosti práce vo vyučovaní technických predmetov**
Raising Awareness of Pedagogical Employees on Occupational Safety in Technical Subject Teaching

Školiteľ: **doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA**
Anotácia: Formovanie náležitých postojov k ochrane zdravia a bezpečnému konaniu a správaniu na pracovisku, ako aj postoja a vedomosti z oblasti bezpečnosti práce, musí byť súčasťou celoživotného vzdelávania. Zvlášť dôležitou cieľovou skupinou tohto vzdelávania sú pedagogickí zamestnanci na stredných školách, pripravujúci žiakov do praxe. V SR nie je vytvorený špecializovaný systém vzdelávania učiteľov v oblasti bezpečnosti práce. Preto cieľom dizertačnej práce bude analýza existujúcich systémov celoživotného vzdelávania učiteľov v zahraničí a určenie podmienok pre návrh systému celoživotného vzdelávania v SR s cieľom zvýšiť povedomie učiteľov technických predmetov z oblasti bezpečnosti práce.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy: **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci žiakov pri praktickom vyučovaní a praktickej príprave na povolanie v kontexte existujúcich rizík**
Occupational Safety and Pupils' Health Protection during Practical Teaching and Practical Preparation for the Profession in the Context of Existing Risks

Školiteľ: **doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA**
Anotácia: Žiaci a študenti sa pri získavaní praktických skúseností a overovaní si teoretických poznatkov v praxi stretávajú s rôznymi nebezpečenstvami a rizikami ohrozujúcimi ich zdravie. Predchádzať ich dôsledkom vo forme nehôd príp. úrazom predpokladá poznať najvýznamnejšie nebezpečenstvá pri práci, dodržiavať zásady a pravidlá bezpečnosti práce, s ktorými ich edukátori pri praktickom vyučovaní oboznamujú. Cieľom dizertačnej je realizovať výskum na reprezentatívnej vzorke žiakov a učiteľov s cieľom zistiť ako vnímajú úroveň nadobudnutých poznatkov v oblasti bezpečnosti práce. Výsledky výskumnej časti autor práce ďalej analyzuje, komparuje a navrhne model vzdelávania v bezpečnosti práce, ktorý zodpovedá potrebám žiakov a napĺňaniu zákonných požiadaviek.

Forma štúdia: **denná/externá**

Názov témy:	Vnútorne prostredie školského interiéru ako dôležitý ukazovateľ pohody edukantov a edukátorov <i>Indoor Quality of the School Interior as an Important Indicator of the Well-being of Teachers and Students</i>
Školiteľ:	doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA
Anotácia:	Mikroklimatické podmienky v budovách škôl majú nepriamy vplyv na schopnosť koncentrácie a pozornosť žiakov a učiteľov vo výučbovom procese. Prieskumy jednoznačne ukazujú, že najvýznamnejšími parametrami vnútorného prostredia v školách je koncentrácia oxidu uhličitého a mikroklimatické podmienky. Cieľom dizertačnej práce bude vykonať výskum vybraných parametrov vnútorného prostredia v školských budovách a učebniach a výsledky porovnať s pociťovaním pohody/nepohody edukantov v daných prostrediach a s limitnými hodnotami stanovenými pre sledované parametre. Autor dizertačnej práce porovná vnímanie indoor kvality s reálnymi nameranými výsledkami a v odporúčaníach navrhne postupy pre optimalizáciu monitorovaných prostredí.
Forma štúdia:	denná/externá